الاقتصاد الدائري في قَطَر 1

ورقة لتحديد النطاق
المُلخَّص التنفيذي

مايو 2023

إرثنا
earthna
عضو في مؤسسة قطر
Member of Qatar Foundation

جلوبال كاونسل

نبذة عن هذا التقرير

هذا التقرير هو المرحلة الأولى في برنامج عمل لتطوير توصيات سياسية قائمة على البيانات يمكن أن تدعم قَطَر لتنويع اقتصادها وبناء اقتصاد دائري مستدام للأجيال القادمة.

ويعتمد على نتائج ورش عَمَل، ومقابلات، واستطلاعات لإشراك صانعي السياسات، والمهنيين، والأوساط الأكاديمية، والمجتمع المدني في قَطَر للحصول على تعليقاتهم. هذا التقرير يُمثِّل نتائج عملية عالية المستوى لتحديد النطاق لاستكشاف كيف يُمكِن أن يدعم انتقال قَطَر إلى اقتصاد دائري الوفاء بالتزاماتها المتعلقة برؤية قَطَر الوطنية من خلال بناء اقتصاد دائري وتأمين النمو النظيف المستمر مع الحفاظ على هويتها الثقافية وقيمها. تستند مقترحات السياسات الواردة في هذا التقرير إلى آراء حوالي 200 من أصحاب المصلحة تم حصرها خلال ورش العمل والاستطلاعات. في المرحلة الثانية، سنستكشف تأثير وجدوى المقترحات المحددة في المرحلة الأولى في السياق القَطَري. وسيتم ذلك من خلال الدراسات المرجعية المكثفة، والمقابلات، والاستطلاعات، وتقييمات السياسات الدولية المماثلة.

يستكشف التقرير 6 قطاعات: الضيافة، والمياه، والبلاستيك، والطعام، والبيئة المبنية، والانتقال في أنظمة الطاقة ومصادرها المتجددة. يحدد التقرير في كل من هذه القطاعات:

- تحديات تحسين الدائرية؛
- الفرص التي يمكن أن تجلبها الدائرية؛
- والمسارات التي يمكن اتخاذها لتحقيق ذلك.

تم إعداد هذا التقرير من قبل فريق من خبراء السياسة، والأكاديميين، والكتاب؛ منهم:

لورنا ريتشي، جلوبال كونسيل

أليكس أماتو، مركز إرثنا

أليس براون، جلوبال كونسيل

ربى حناوي، مركز إرثنا

هنريتا ميتكالف، جلوبال كاونيل

هيرا فاطمة، جلوبال كاونسل

الملخص التنفيذي

"الأمر يتعلق بالتعامل مع الأرض برفق"
جلين موركوت، مهندس معماري

الاقتصاد الدائري هو إطار عمل على مستوى النظام يعمل على تحسين استخدام المواد والمنتجات من خلال تداولها داخل الاقتصاد. من خلال ذلك، يتم التقليل من النفايات (أو المواد والمنتجات التي تتسرب من دورة المنفعة الاقتصادية)، تقل الآثار البيئية، وتتجدد الطبيعة. نتيجة هذا النهج هو أنه يقلل أو حتى ينهي استخراج الموارد من الأرض، وبالتالي يحافظ على التوازن الوظيفي للمحيط الحيوي للأرض وعلى تلك الموارد للأجيال القادمة. فهو يسعى إلى "التعامل
مع الأرض برفق".

قَطَر معرضة لأخطار كل من الآثار الانتقالية والمادية لتغير المناخ وهي تعاني بالفعل من الآثار المالية للتدهور البيئي. في عام 2010، قَدَّر البنك الدولي تكلفة الآثار البيئية على قَطَر بنحو 9.9 مليار ريال قَطَري سنويًا (أي 2.2% من الناتج المحلي الإجمالي في عام 2010). من المرجح أن يرتفع هذا الرقم مع تفاقم أزمة المناخ1. لذلك، بالنسبة لقَطَر، يُعتَبر التحول إلى اقتصاد دائري ضرورة اقتصادية.

في عام 2008، نشرت قَطَر الرؤية الوطنية 2030. تعكس هذه الرؤية أولويات وقيم الشعب القَطَري وأنشأت أربع أعمدة لوضع إطار للنمو والازدهار في المستقبل. هذه الأعمدة هي:

التنمية البشرية لجميع الناس للحفاظ على مجتمع مزدهر؛

التنمية الاجتماعية لمجتمع عادل وحريص قائم على معايير أخلاقية عالية وقادر على لعب دور هام في الشراكة العالمية من أجل التنمية؛

تقدم قَطَر

في جيل واحد، حولت قَطَر اقتصادها وأصبح لديها الآن واحد من أعلى معدلات الناتج المحلي الإجمالي للفرد في العالم[2]. والآن، تواجه البلاد تحديات جديدة في مواجهة المخاوف العالمية المتزايدة بشأن الاستدامة وتأثير انبعاثات الغازات الدفيئة البشرية المنشأ على المناخ، والناس، والاقتصاد، وفي نهاية المطاف "صحة" الكوكب. من خلال الاستفادة من قوتها الاقتصادية والثقافية واستناد على سمعتها كشريك تجاري موثوق به، تتمتع قَطَر بموقع مؤثر لترسيخ نفسها كنموذج للاستدامة في منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا وحتى على مستوى العالم.

إن التقدم الذي أحرزته قَطَر حتى الآن في مجالات الاستدامة والاقتصاد الدائري بعيد المدى. على سبيل المثال، كانت من أوائل الدول التي تبنت الاتفاقيات البيئية الدولية كتصديقها على اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ. كما أن استراتيجية التنمية الوطنية القَطَرية تنص على سير الازدهار والاستدامة جنبًا إلى جنب.

وصلت قَطَر الآن إلى نقطة محورية في تاريخها. فإن القرارات والاستثمارات التي يتم اتخاذها الآن ستؤمن تنمية مستدامة تدريجية وتسمح لقَطَر بالتحرك بثقة عبر التحديات الجيوسياسية.

التنمية الاقتصادية لاقتصاد تنافسي ومتنوع قادر على تلبية الاحتياجات وتأمين مستوى معيشي مرتفع لجميع أفراده في الحاضر والمستقبل؛

التنمية البيئية. إدارة البيئة بما يحقق الانسجام بين النمو الاقتصادي، والتنمية الاجتماعية، وحماية البيئة.

التنويع الاقتصادي

يعتمد الاقتصاد القَطَري بشكل كبير على قطاع الطاقة.

مما يجعل البلاد عرضة للمخاطر الانتقالية لتغير المناخ بما في ذلك "الأصول المعدومة" (وهي البنية التحتية أو الموارد التي لم تَعُد ذات فائدة). كما هو مبين في استراتيجية التنمية الوطنية 2018 - 2022، هناك حاجة إلى تنويع الاقتصاد لتوليد الدخل من قطاعات أخرى غير الطاقة لضمان قدرة الدولة على الصمود أمام "تقلبات الاقتصاد العالمي"[3].

ففي استراتيجية التنمية الوطنية، تم تحديد ستة قطاعات كمجالات نمو ذات أولوية. وهي: (1) الصناعات التحويلية؛ (2) الخدمات المالية؛ (3) الأنشطة المهنية والعلمية؛ (4) السياحة؛ (5) الخدمات اللوجستية؛ و(4) المعلومات والاتصالات.[4] لقد قامت قَطَر بالفعل بتوسيع وتطوير قطاعات جديدة من خلال مناطقها الحرة ومبادرات أخرى. تُوفِّر المناطق الحرة بيئة قانونية وتنظيمية صديقة للمستثمر ولعبت دورًا مهمًا في قَطَر لتحفيز تنويع السلع المُوجَّهة للتصدير. يُعدُّ قطاع الصحة مجالًا آخر توسعت فيه قَطَر، ويعتبر الآن واحد من أفضل القطاعات في العالم بفضل الاستثمارات العامة الكبيرة.

في ثنايا هذا التقرير، تم تسليط الضوء على الفرص حيث يمكن للدائرية أن تخلق آفاقًا جديدة لتعزيز أهداف التنويع في قَطَر والاستفادة من نمو الصناعات غير الهيدروكربونية.

الفرص والتحديات

ثروة قَطَر وتطلعاتها يضعانها في مكانة فريدة لإظهار عزيمتها والاستفادة من التركيز العالمي المتزايد على الاستدامة والبيئة. فالتحرك نحو اقتصاد دائري لديه القدرة على تعزيز النمو الاقتصادي بشكل كبير. في أوروبا، وجدت مؤسسة إلين ماك آرثر أن تبني اقتصاد دائري يمكن أن يعزز إنتاجية الموارد في أوروبا بنسبة 3% بحلول عام 2030، مما سيؤدي إلى توفير في التكاليف بقيمة 600 مليار يورو سنويًا وتحقيق 1.2 تريليون يورو مزايا أخرى.[5] وسيكون توفير هذه المدخرات بشكل خاص في مجالات مثل النقل، والطعام، والبيئة المبنية والتي تعد أيضًا قطاعات رئيسية في الاقتصاد المحلي لدولة قَطَر.

تم تلقي تعليقات من أكثر من 130 من أصحاب المصلحة العاملين في مجموعة متنوعة من القطاعات بما في ذلك تغير المناخ والاستدامة المؤسسية. سعت كل من الاستطلاعات وورش العَمَل للحصول على آراء حول الفرص التي يمكن أن تستغلها قَطَر من التحرك نحو اقتصاد دائري والتحديات التي تواجهها لتحقيقها. كما تم سؤال المشاركين في الاستطلاعات عن القطاعات الأكثر قدرة على تحقيق تأثير إيجابي بيئي أو اقتصادي أو كلاهما من خلال التحرك نحو نموذج عمل دائري. التفاصيل الكاملة مبينة في الملحق [3].

فيما يلي تلخيص لأهم الفرص والتحديات التي تم تحديدها عبر تلك القطاعات:

- إن الحاجة إلى مزيد من التدخل والإشراف الحكومي أولوية في جميع القطاعات، حيث أشار 35% من المشاركين إلى انعدام آليات تطبيق السياسات كأحد أهم ثلاثة عوائق تحول دون الانتقال إلى اقتصاد دائري. دعا العديد من المشاركين إلى لوائح جديدة بشأن المعايير المستدامة، حيث حددها 40% منهم كواحدة من أهم ثلاث أولويات لدعم الانتقال إلى ا اقتصاد دائري. تشير التعليقات إلى أن هناك حاجة إلى التزام رفيع المستوى من الحكومة لبناء الزخم للتحرك نحو نموذج أعمال مستدام والحاجة إلى تطبيق صارم وعقوبات ضد التعديات.
- كان الابتكار المستدام موضوعًا مهمًا في جميع القطاعات. العديد من التقنيات المستدامة غير مناسبة للظروف الحارة والجافة، مما يستلزم تطوير تقنيات مخصصة ومناسبة. على سبيل المثال، تواجه الألواح الشمسية صعوبة للحفاظ على كفاءتها مع ارتفاع درجات الحرارة ونسبة الغبار في بيئات مماثلة لقَطَر. أثيرت مسألة من قبل المشاركين وهي عدم وجود بدائل مستدامة مناسبة باعتبارها العائق الأول للانتقال إلى اقتصاد دائري، حيث وضعها 35% من الذين شملهم الاستطلاع في إحدى المراكز الثلاثة الأولى. سيضمن الابتكار توفر بدائل مستدامة ويساعد في خفض التكاليف. خلال إحدى المشاورات، اقترح أحد المشاركين إنشاء صندوق ثروة سيادية يركز على زيادة التمويل لتحفيز ودعم الابتكار المستدام. وهذا من شأنه أن يدعم تنويع الاقتصاد القَطَري من خلال ترسيخه كمركز إقليمي للصناعات المستدامة. يمكن لقَطَر ترسيخ مكانتها كرائد عالمي في مجال الابتكار ودعم تطوير تكنولوجيات خفض الانبعاث التي يمكن أن تطيل عمر قطاع الغاز الطبيعي المسال في قَطَر، على سبيل المثال من خلال التقاط الكربون وتخزينه.
- وفي جميع القطاعات، حدد المشاركون توفر المعلومات العامة أو حملات تغيير السلوك بكونها أنشطة يمكن أن يكون لها أكبر تأثير لدعم التحرك نحو اقتصاد دائري، حيث اختارها 41% كأولوية في إحدى المراكز الثلاثة الأولى. تم تحديد عدم كفاية التعليم عن آثار السلوك على البيئة باعتباره ثاني أكبر عائق عبر جميع القطاعات، حيث اختاره 35% منهم باعتباره عائقًا في إحدى المراكز الثلاثة الأولى. يمكن أن يكون بناء الوعي حول تأثير السلوكيات المسؤولة على البيئة مكسبًا سريعًا للانتقال إلى اقتصاد دائري أكثر كفاءة. إلى جانب ذلك، كانت هناك دعوات للاتجاه إلى المشتريات الخضراء أو المستدامة، والتي استشهد بها 28% من المشاركين بكونها تدخل ذو أولوية في إحدى المراكز الثلاثة الأولى.
- كان التعاون قاسمًا مشترك، لا سيما فيما يتعلق بتبادل الأفكار والتعليم بين المؤسسات لكسر الحواجز المؤسسية التي تحد من التعاون والمشاركة. قَطَر لديها نظام تعليمي على مستوى عالمي وتستضيف عددًا من الجامعات المرموقة. ومع ذلك، تم تحديد فجوات تنسيقية وعدم تطابق بجداول الأعمال بين احتياجات القطاع والتركيز البحثي للأوساط الأكاديمية.

النُهُج القطاعية

الضيافة

الخلفية

كما يتضح من هدف قَطَر لتقديم كأس العالم الأكثر استدامة حتى الآن، يتمتع قطاع الضيافة في قَطَر بإمكانات كبيرة للتوسع المستدام، ودعم أهداف التنويع الاقتصادي. تهدف الحكومة والقطاع الخاص إلى استثمار حوالي 45 مليار دولار في قطاع السياحة بحلول عام 2030. [6] ومع نمو القطاع، يَظهر خطر التأثير الأكبر على البيئة من الانبعاثات والتنويع البيولوجي للموائل المعرضة للخطر مثل الشعاب المرجانية والصحاري.

موضوعات التشاور الرئيسية (العوائق والحلول المقترحة)

تضمنت الموضوعات الرئيسية من الاستشارة ما يلي:

- حدد 37% من المشاركين عدم وجود بدائل مناسبة للمنتجات المتاحة أو رخيصة الثمن.
- تم تحديد انعدام تَوفُّر آليات لتساهم في تطبيق السياسة بأنه تحدٍ، واقترح 39% الحاجة لتوفير توجيهات مركزية حول الاستدامة لدعم الفنادق لفهم الأساليب التي ينبغي عليهم تبنيها.
- عدم وجود أو إتاحة الوصول إلى البيانات، لا سيما فيما يتعلق بالدروس المستفادة من الفنادق الأخرى.
- اقترح المشاركون حملات إعلامية وتوعوية للعامة والموظفين، وحدد 41% أهمية تضمين معايير المشتريات المستدامة المتكاملة، وإدخال حوافز لمكافأة الموظفين والضيوف على الأنشطة المستدامة مِثل إعادة تدوير الزجاجات.
- اقترح 44% إقامة تحالفات فندقية لتبادل المعلومات، وبناء الوعي، وفهم أفضل المُمارَسات.

الخلاصة

يوفر القطاع إمكانات دائرية كبيرة[7] نظرًا لتحديد السياحة كأولوية لاستراتيجية التنويع الاقتصادي في قَطَر والنمو الدولي في السياحة البيئية المتوقع أن تبلغ قيمتها 334.4 مليار دولار عالميًا بحلول عام 2027. يمكن تحقيق ذلك من خلال سياسة مبنية على ساحة جيدة التنسيق يتم تطويرها بالتعاون مع القطاع وتتوافق مع طموح الاستراتيجية الوطنية لقطاع السياحة 2030.

البلاستيك، بما في ذلك الموضة والتغليف

الخلفية

اتخذت قَطَر خطوات إيجابية للحد من نفايات البلاستيك من خلال مزيج من النُهُج القطاعية الحكومية والخاصة. وضعت الحكومة أهدافًا لزيادة نسبة المواد المعاد تدويرها إلى 20% من إجمالي المواد المستخدمة في عام 2022 [14] وفرضت حظرًا على أكياس البلاستيك الصالحة للاستخدام لمرة واحدة في نوفمبر 2022. [15] قدمت مؤسسات مثل الميرة، وهي شركة لبيع البقالة بالتجزئة، مبادرات لتشجيع استخدام الأكياس الصالحة لإعادة الاستعمال[16] ودشنت اللؤلؤة، وهي جزيرة اصطناعية في الدوحة، "سلال بحرية" مبتكرة لجمع النفايات البلاستيكية.[17] يمكن أن يكون لتلوث النفايات البلاستيكية تأثير كبير على قَطَر من خلال دخول المواد البلاستيكية الدقيقة إلى النظم الغذائية وتأثيرها على جودة الهواء والصحة بسبب حرق النفايات.[18]

موضوعات التشاور الرئيسية (العوائق والحلول المقترحة)

تضمنت الموضوعات الرئيسية من الاستشارة ما يلي:

- التحديات المتعلقة بالبدائل المناسبة للبلاستيك (44% من المشاركين)، عدم كفاية التعليم عن الآثار (40% من المشاركين)، وقصور في البنية التحتية لإعادة التدوير وضرورة الاعتماد على الشركات الخاصة (28% من المشاركين).
- تمت الإشارة إلى الضغوط المجتمعية التي تدفع إلى تجنب ارتداء نفس الملابس مرتين كسبب يساهم في زيادة نفايات النسيج.
- الحلول المقترحة تتمحور حول زيادة وعي المستهلك، من خلال عدة أمور منها: تعزيز الشفافية بشأن الآثار البيئية للسلع (25% من المشاركين)؛ النُهُج التنظيمية مثل حظر المنتجات البلاستيكية الصالحة للاستخدام لمرة واحدة أو آليات تضع مسؤولية موسعة على المُنتِج (69% من المشاركين)؛ والضرائب والغرامات (32%).

الخلاصة

تماشياً مع الزخم العالمي للتصدي للتلوث البلاستيكي والواردات الكبيرة من البلاستيك والمنسوجات، بدأت قَطَر في اتخاذ الخطوات اللازمة نحو نظام أكثر استدامة. المرحلة التالية سوف تحتاج إلى شراكات للاستثمار في البنية التحتية اللازمة لإعادة التدوير وإدخال إطار تنظيمي يضع تكليفًا على مسؤولية المُنتِج.

المياه

الخلفية

كانت قضية ندرة المياه مشكلة سائدة طوال تاريخ قَطَر وستتفاقم بسبب تغير المناخ. أخذت الحكومة خطوات كبيرة من خلال: الاستراتيجية الوطنية للبيئة وتغير المناخ[8] لوضع أهداف واضحة لتقليل استخراج المياه الجوفية بنسبة 60%[9]؛ أعمال كهرماء (الشركة الوطنية للكهرباء والمياه) لترقية الخدمات وتقليل التسربات[10]؛ وإنشاء ترشيد (حملة توعية عامة تديرها كهرماء) لتقليل استهلاك الفرد من المياه وخفض انبعاثات الكربون. [11]ومع ذلك، فإن تحلية المياه، وهي العملية التي يتم من خلالها إزالة الأملاح المعدنية الذائبة في الماء، لها تأثير كبير على البيئة. يتم تصريف المحاليل الملحية والمخلفات الكيميائية من عملية التحلية في البيئة مما تسبب في ارتفاع مستويات الملوحة في الخليج مما ألحق الضرر بالكائنات المائية البحرية والموائل.[12]

موضوعات التشاور الرئيسية (العوائق والحلول المقترحة)

تضمنت الموضوعات الرئيسية من الاستشارة ما يلي:

- التحديات المتعلقة بمحدودية تنفيذ السياسات (41%)، وقصر مدى الرؤى (25%)، ونقص الوعي عن التأثير البيئي (37%)، والاستثمار في البنية التحتية، وندرة البدائل المستدامة لتحلية المياه بالوقود الأحفوري.
- الحاجة إلى العدادات (وهي غير موجودة حاليًا في أي من القطاع المنزلي أو الصناعة) للتأكد من أن السكان على دراية باستخدامهم للمياه ومن ثم يُمكِن إجراء تدخلات أكثر بهدف تقليل الفاقد (20%).
- اقترح المشاركون حملات توعية وتدخلات أخرى تتمحور حول تغيير السلوك لتشجيع الحد من استخدام المياه وإعادة استخدامها من خلال الحوافز (20%)، والتعليم (44%)، والغرامات (31%).
- البناء على نجاح حملة ترشيد بطرح أساليب مبتكرة للحفاظ على المياه. تضمنت مقترحات مثل التقاط المياه من الهواء ومن وحدات التكييف.

الخلاصة

الأولوية الأعلى هي الاستخدام الفعال للمياه أي تقليل استخدام مياه الشرب. هذا الأمر يحتاج إلى تغيير في السلوك لتحقيق الكفاءة. إلى جانب ذلك، فإن معالجة مياه الصرف وإعادة استخدامها هي الأكثر قدرة على الحد من الآثار البيئية لقطاع المياه.[13] تكلفة معالجة مياه الصرف أقل من نصف تكلفة تحلية المياه. هناك أيضًا تكاليف البنية التحتية، فمثلاً يمكن الحد من انبعاثات ثاني أكسيد الكربون من خلال محطات تحلية المياه التي تعمل بالطاقة المتجددة، والتقنيات الزراعية الجديدة والمبتكرة، ولوائح أكثر صرامة بشأن استهلاك المياه في جميع القطاعات.

الطعام والنفايات المنزلية

الخلفية

ما يقرب من 60% من النفايات المنزلية في قَطَر تتكون من نفايات الطعام.[19] انطلاقًا من حجم المخلفات المنزلية، والحاجة إلى تحسين الأمن الغذائي، وتحديات الاعتماد على الواردات الغذائية، حددت الحكومة هدفًا لتحقيق الاكتفاء الذاتي بنسبة 70% في إنتاج الخضروات الطازجة بحلول عام 2023. [20]

موضوعات التشاور الرئيسية (العوائق والحلول المقترحة)

تضمنت الموضوعات الرئيسية من الاستشارة ما يلي:

- الاعتماد على الواردات والظروف المناخية في قَطَر يعني أن الطعام لديه إلى حد كبير عمر تخزين أقل مما هو عليه في البلدان القادرة على الوصول إلى السلع الطازجة محليًا، مما يؤدي إلى مستويات عالية من النفايات واعتماد أكبر على العبوات البلاستيكية للحفاظ على نضارتها.
- وجود تصور أن الافتقار إلى التعليم بشأن الأثر البيئي للتخلص غير المستدام من النفايات يؤدي إلى مستويات عالية من النفايات (42% من المشاركين). إلى جانب ذلك، اقترح المشاركون تدريب الموظفين على أفضل الممارسات المستدامة (28%).
- عدم وجود بنية تحتية لاستيعاب النفايات (41% من المشاركين).
- تضمنت التدخلات المقترحة على ما يلي: دعم التوسع في مرافق التسميد؛ دعا 55% من المشاركين إلى حملات لتغيير سلوك المستهلك مثل برامج إعادة توزيع الطعام الفائض على الأسر الفقيرة. إعمال معايير وأنظمة جديدة (41%)؛ والتوسع في الاستفادة من تحويل النفايات إلى طاقة لجمع الميثان.
- كان هناك أيضًا نقاش حول كيفية دمج الفخر الوطني في مبادرات الاستدامة.

الخلاصة

تركز استراتيجية الأمن الغذائي في قَطَر على الاكتفاء الذاتي الزراعي، مما يوفر فرصة كبيرة لتنويع الاقتصاد ووضع قَطَر كمركز للابتكار لإنتاج الطعام المستدام. إن ترسيخ الاستدامة ضمن هذه السياسات وتطوير بنية فعالة لإعادة تدوير النفايات سيعزز الاستدامة الزراعية، ويساعد على إنشاء أنظمة إنتاج أطعمة مستدامة، ويقلل من الطلب على الصادرات وبذلك نفايات الطعام.

البيئة المبنية

الخلفية

تُعدُّ البيئة المبنية، وضمنها قطاع التصميم والبناء، جزءًا لا يتجزأ من الاقتصاد. تم اتخاذ خطوات كبيرة نحو الاستدامة والدائرية من خلال تطبيق أنظمة طوعية لتقييم استدامة المباني. وتشمل هذه أنظمة مثل الريادة في الطاقة والتصميم البيئي ونظام تقييم الاستدامة العالمي، وهو نظام تقييم استدامة البيئة المبنية الذي طورته منظمة الخليج للبحث والتطوير في قَطَر. وقد قامت مشاريع التطوير العمراني الكبيرة مثل مدينة لوسيل ومشيرب قَلْب الدوحة، بالإضافة إلى ملاعب كأس العالم والمباني المرتبطة باستخدام هذه الأنظمة.

يمثل الاستخدام التشغيلي نسبة كبيرة من انبعاثات الكربون في دورة الحياة في هذا القطاع. تتراوح شدة الآثار البيئية الأخرى المتعلقة بالبيئة المبنية بدءاً بتلوث الهواء (مثل تدهور طبقة الاوزون وزيادة الحامضية) إلى إنتاج النفايات. يصبح ذلك واضحًا عند اعتماد نهج تقييم دورة الحياة للمواد المستخدمة الذي يمتد من المهد (أي عندما تكون جميع مواد ومنتجات البناء مصنوعة من مواد خام)، إلى التسليم في الموقع، وعمرها الوظيفي داخل البيئة المبنية، وصولًا إلى اللحد (أي عندما يتم إرجاع جميع المواد والمنتجات بأمان إلى الأرض) [21].

موضوعات التشاور الرئيسية (العوائق والحلول المقترحة)

تضمنت الموضوعات الرئيسية من الاستشارة ما يلي:

- التحديات التي تواجه تحسين الاستدامة بسبب "النهج المنعزل للتدخلات السياساتية" (30% من المشاركين)، وانعدام اللوائح القوية (40% من المشاركين)، وانعدام الحوافز لاستخدام المواد المعاد تدويرها محليًا.
- وأشار المشاركون إلى أن طُرق ومواد البناء المُستخدَمة غالبًا ما تكون منخفضة الجودة وأن هناك نقص في البيانات المتاحة عن آثارها البيئية.
- اشتملت التدخّلات المقترحة أيضًا على تطوير مناهج ومعايير تخطيط وطني منسّقة (59% من المشاركين)؛ ابتكار مواد بناء خضراء (17% من المشاركين)؛ حوافز ضريبية لإعادة تأهيل المباني واستدامتها (24% من المشاركين)، والتغييرات في ممارسات الشراء (54% من المشاركين)، بما في ذلك تقييم ما بعد الإشغال وإنفاذ السياسات بصرامة.

الخلاصة

في السنوات الأخيرة، زاد البناء في قَطَر بشكل كبير، مصحوبًا بمجموعة من التدخلات السياساتية لتعزيز التنمية المستدامة. تحتاج قَطَر الآن إلى البناء على هذا السجل الحافل والزخم من كأس العالم 2022. يجب أن تتخذ التدخلات السياساتية نهجًا شاملًا لمعالجة دورة حياة البيئة المبنية بأكملها (من خلال إعادة التدوير واستخدام نظم إصدار شهادات التصنيف) بالإضافة إلى مناهج أكثر استهدافًا لأنواع المشاريع المختلفة والنماذج الأصلية.

الانتقال في أنظمة الطاقة والموارد المتجددة

الخلفية

لقطاع الطاقة آثار بيئية كبيرة من الانبعاثات التي تلوث الهواء بإطلاق المواد الكيميائية الضارة. لذا فالانتقال في أنظمة الطاقة أولوية عالمية حيث تم إطلاق عدد من المبادرات من مختلف دول العالم في العام الماضي لتخصيص المليارات من أجل انتقال عادل، لا سيما في الاقتصادات الناشئة[22]. قَطَر في وضع قوي للاستفادة من ذلك وسمعتها كشريك تجاري موثوق به يسهل تسخير استثمارات القطاع الخاص. أحرزت قَطَر تقدمًا كبيرًا في توسيع نطاق مصادر الطاقة المتجددة ولا سيما الطاقة الشمسية بتدشين بإطلاق محطة جديدة للطاقة الشمسية لتوفير ما يصل إلى 10% من ذروة الطلب على الكهرباء في قَطَر[23].

موضوعات التشاور الرئيسية (العوائق والحلول المقترحة)

تضمنت الموضوعات الرئيسية من الاستشارة ما يلي:

- غياب الهدف طويل الأجل من إزالة الكربون وعدم توفير خطة من شركة قَطَر للطاقة لخطة لما بعد 2030 (29% من المشاركين) حيث دعا المشاركون إلى استراتيجية انتقال طويلة الأجل كأولوية لضمان استمرار الاستثمار في هذا القطاع.
- الافتقار إلى البنية التحتية الملائمة وإمكانية الوصول إلى البدائل المستدامة، فضلاً عن فجوات التعاون البحثي بين المؤسسات الأكاديمية والقطاع (32% من المشاركين).
- اقتراح آخر من 39% من المشاركين هو أن تمركز قَطَر نفسها كمبتكر للطاقة المستدامة مع العمل على إطالة عمر قطاع الهيدروكربونات في عالم صافي انبعاثاته صفر.
- حدد 38% من المشاركين أسواق الكربون الجديدة أو أنظمة التسعير كأولوية للقطاع، بالإضافة إلى إدخال لوائح بشأن المعايير المستدامة (30% من المشاركين).
- اقترح 26% من المشاركين تقديم دعم للشركات الخضراء.

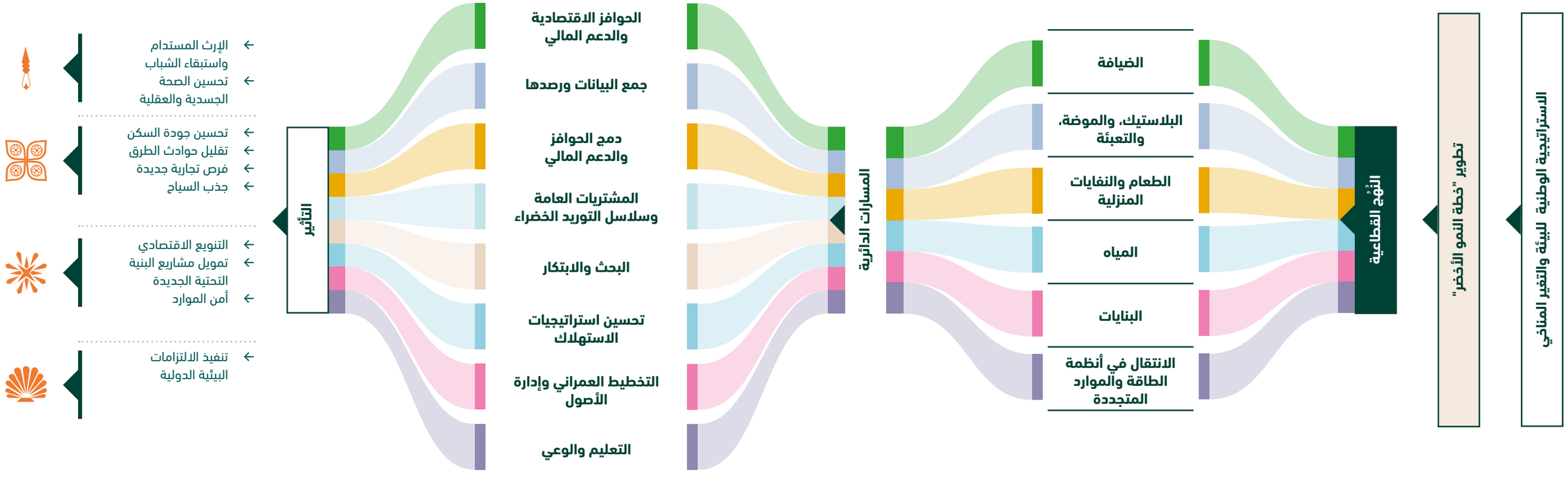
الخلاصة

إن العمل بسبب الحاجة إلى التنويع والابتكار في قطاع الطاقة، مع الابتعاد عن الاعتماد على الصادرات الهيدروكربونية أمر ضروري لضمان التنمية المستدامة لدولة قَطَر. سيكون الاستثمار المستمر في مصادر الطاقة المتجددة جزء مهمًا من هذه الاستراتيجية.

الخطوات التالية

خلال المرحلة التالية من العمل، سيتم صياغة ورقة قضايا ستركز على البيئة المبنية، والضيافة، والطعام، وقطاعات النفايات المنزلية. وستسعى إلى فهم التأثير الاقتصادي والبيئي من المسارات المقترحة في المشاورات الأولية وتقديم توصيات سياساتية هادفة لتحقيق المسارات الدائرية والتغلب على التحديات المُحدَّدة. سيتم اختبار التوصيات السياساتية بشكل دقيق في ضوء البيانات والتحليلات من قَطَر أو المعايير الدولية لتحديد فعالية التدخلات لمعالجة القضايا البيئية والمناخية وتأثيرها على الاقتصاد القَطَري.

المسارات الدائرية لرؤية قَطَر الوطنية 2030



فرص من الاقتصاد الدائري

يمكن أن يساعد التحرك نحو اقتصاد دائري في تحقيق عدد من الفرص لقَطَر ودعم تحقيق رؤية قَطَر الوطنية.

ركائز رؤية قَطَرالوطنية	المشروعات ذات الأولوية لاستراتيجية التنمية الوطنية الثانية لقَطَر	فرص الاقتصاد الدائري
التنمية البشرية	التعليم والتدريب	يمكن أن يدعم التحرك نحو اقتصاد أكثر دائرية مجموعة من مؤشرات التنمية البشرية. ويمكن كذلك أن يحسن التنسيق بين التعليم وسوق العمل من خلال إنشاء صناعات وبرامج تدريبية جديدة. وهذا بدوره يمكن أن يساعد في الاحتفاظ بالعمالة الماهرة في قَطَر بعد تخرجهم من الجامعة. يمكن أن تكون هناك فرصة للتعاون بين وزارة التعليم ومؤسسة قَطَر لتطوير هذه الفكرة. وعلى نحو متزايد، فإن قيم الشباب و إهتمامهم بتأثيرهم على البيئة من حولهم في تزايد. يمكن لزيادة الدائرية أن تبني الاعتزاز بالقيم القَطَرية من خلال التحول إلى مناهج أكثر استدامة. أشارت نتائج استطلاع "ديلويت" العالمي لجيل ما بعد الألفية وجيل الألفية أن نسبة (25%) منهم اعتبر أن تغير المناخ هو ثاني أكبر مصدر قلق بالنسبة لهم، حيث أقر 37% منهم ترك وظيفة لأنها لا تتماشى مع قيمهم[24].
	الرعاية الصحية	يعاني ما يقرب من 70% من السكان من زيادة الوزن وتصل نسبة من يمارسون نشاط بدني منخفض إلى 44%.[25] يمكن أن تؤدي الدائرية إلى تحسين صحة السكان وانخفاض معدلات السمنة من خلال التشجيع على المشي بدلاً من القيادة. بالإضافة إلى ذلك، يمكن تعزيز الحماية الصحية عن طريق تقليل المواد الكيميائية الضارة في البيئة وتحسين نوعية المياه والهواء. فعلى سبيل المثال، حققت خطة عمل الصين واسعة النطاق لمكافحة تلوث الهواء إلى الانخفاض الحاد في الجسيمات مما أدى إلى انخفاض الوفيات الناتجة عن أمراض الجهاز التنفسي بنسبة 23% بين عامي 2013 و 2017. [26]
التنمية الاجتماعية	الحماية الاجتماعية، التماسك الأسري تمكين المرأة	الانتقال إلى مبان أكثر استدامة يمكن أن يحسن جودة الحياة وكفاءة الإسكان والموارد. إن تحويل السلوكيات بعيدًا عن الممارسات غير المستدامة سيؤدي إلى الحد من النزعة الاستهلاكية وبذلك يمكن أن يحسن أيضًا ميزانيات الأُسَر.
	الأمن والسلامة العامة	الحد من حوادث الطرق من خلال تحسين الطرق المخصصة للمشاة. أدى توفير عدد أكبر من ممرات الدراجات في الولايات المتحدة إلى انخفاض كبير في الوفيات، ومثال ذلك انخفاض بنسبة 60% في مدينة سياتل[28].
	الرياضة والثقافة	اتساق نمو قطاع الضيافة مع السياحة العالمية المتجهة للحفاظ على البيئة بشكل متزايد يمكن أن يوفر تجربة جذابة ومصممة خصيصًا لسوق يزداد وعيًا بالبيئة. فعلى سبيل المثال، اجتذب إنشاء محمية ضانا الحيوية، أكبر محمية طبيعية في الأردن، 150 ألف سائح من السياح البيئيين، مما ساعد في دعم العمالة المحلية والأسر الاسر ذات الدخل المحدود وأكثر من 160 ألف أسرة في المجتمعات الريفية في جميع أنحاء البلد[29].
	التعاون الدولي	ومن شأن تحسين أوراق اعتماد قَطَر في مجال الاستدامة أن يدعم رصيدها السياسي في المنطقة وعلى الصعيد الدولي على حد سواء من خلال تعزيز مكانتها أثناء أهمية مناقشات اتفاقية ريو الثلاث (عن التنوع البيولوجي، وتغير المناخ، والتصحر). ويمكن أن يكون ذلك أداة مفيدة في محافل دولية أخرى مثل التبادل التجاري. زيادة الاتساق مع المعايير الدولية للتمويل المستدام وغيرها من المعايير البيئية يمكن أن ييسر زيادة التجارة. في وقت سابق من هذا العام، أطلقت اليابان رابطة التحول الأخضر، وهو نظام تسعير الكربون، بهدف تسهيل التجارة مع الاتحاد الأوروبي بعد فرض ضريبة حدود الكربون في الاتحاد الأوروبي[30].

ركائز رؤية قَطَرالوطنية	المشروعات ذات الأولوية لاستراتيجية التنمية الوطنية الثانية لقَطَر	فرص الاقتصاد الدائري
التنمية الاقتصادية	التنوع الاقتصادي وتنمية القطاع الخاص	يجب تعبئة تريليونات الدولارات على مستوى العالم من أجل التكيف مع آثار تغير المناخ، والانتقال إلى اقتصاد منخفض الكربون ووقف فقدان التنوع البيولوجي[31]. ولا يمكن تحقيق ذلك من خلال القطاع العام وحده. حيث تتطلع البلدان إلى تحفيز الاستثمار من القطاع الخاص من خلال الشراكات بين القطاعين العام والخاص والابتكار. يمكن لقَطَر أن تضع نفسها في قلب عملية الانتقال المستدام من خلال الاستثمار في الابتكار المستدام والبحث وتطوير حلول جديدة للتخفيف من الانبعاثات. أطلقت مِصر على أراضيها برنامج محور الارتباط بين مشروعات المياه والطعام والطاقة (المسمى اختصارًا نُوَفِّي) أثناء انعقاد المؤتمر السابع والعشرون للأطراف في اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ للاستفادة من تمويل الانتقال الدولي وتخصيص التمويل بهدف الانتقال إلى اقتصاد منخفض الكربون.
	البنية التحتية الاقتصادية	يمكن لقَطَر تخصيص المزيد من التمويل لمشاريع البنية التحتية من خلال مناهج سياساتية تسمى المُلوِّث يَدفع التكاليف. ويمكن أن يدعم ذلك الانتقال إلى إدارة أكثر تكاملًا واستدامة لموارد المياه والطاقة. على سبيل المثال، تلقي برامج الاتحاد الأوروبي بالمسؤولية الموسعة على المُنتِج لإنشاء بنية تحتية لإعادة استخدام العبوات المستعملة واسترجاعها[32]. ويمكن تحسين كفاءة الموارد وأمن الإمداد بالمواد الخام الحيوية من خلال الاسترجاع وإعادة الاستخدام. وفضلًا عن ذلك، يمكن لتحسين كفاءة الطاقة أن يُمكّن قَطَر من زيادة الغاز المتاح للتصدير. ويمكن أن تمتد أيضًا هذه الأفكار إلى المباني عن طريق إعادة تهيئتها على نطاق واسع وبشكل شامل.
	إدارة الموارد الطبيعية	يمكن لتحسين الدائرية أن يدعم الصناعة من خلال زيادة أمن الموارد للمواد الخام الحيوية ودعم تطوير تكنولوجيات التخفيف للحد من مخاطر الأصول المعدومة. يمكن لإنشاء نظام بيئي دائري معماري شامل أن يعزز كفاءة الطعام، والمياه، والطاقة ويوسع المنتجات الزراعية. ويمكن أن يؤدي تنويع مزيج الطاقة، ليشمل مصادرها المتجددة، إلى زيادة الأرباح المتأتية من قطاع الموارد الطبيعية. فعلى سبيل المثال في البحرين، فإن الاستخدام الواسع النطاق لمحطات الزراعة المائية يُنتِج أكثر من 5000 طن من الطعام الطازج سنويًا، مع استخدام أقل للمياه بنسبة 80% عن الطرق التقليدية[33]. هناك أيضًا إمكانات كبيرة لأن تحسن مياه الصرف الصحي المعالجة من إدارة موارد المياه.
التنمية البيئية	الاستدامة البيئية	يدعم التحرك نحو اقتصاد دائري تحقيق أهداف التنمية البيئية بما في ذلك أهداف مساهمة قَطَر المحددة على المستوى الوطني والمشروعات ذات الأولوية لاستراتيجية التنمية الوطنية لقَطَروالالتزام بالحفاظ على الصحراء والتنوع البيولوجي البحري. تطوير الزراعة المستدامة، والأحياء المائية، والزراعة الرأسية، وغيرها من الممارسات الزراعية المُبتكَرة لبناء نظام زراعي مستدام يدعم أيضا اقتصادًا متنوعًا. من خلال الحفاظ على أشجار المانغروف وإعادة زراعتها، تعمل مِصر على تعزيز التنوع البيولوجي، وحماية تآكل السواحل، ومكافحة تغير المناخ، حيث تمتص الأشجار الكربون خمس مرات أكثر من الغابات التقليدية.[34]

المَراجع

1 Planning and Statistics Authority, “Qatar Second National Development Strategy 2018-2022,” State of Qatar, 2018, www.hukoomi.gov.qa/assets/downlodables/en/qatar-second-national-development-strategy-2018-2022-en.pdf.

2 World Bank, “GDP per capita (current US$), 2021, https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.PCAP.CD?most_recent_value_desc=true

3 Planning and Statistics Authority, “Qatar Second National Development Strategy 2018-2022,” State of Qatar, 2018, www.hukoomi.gov.qa/assets/downlodables/en/qatar-second-national-development-strategy-2018-2022-en.pdf.

4 Planning and Statistics Authority, “Qatar Second National Development Strategy 2018-2022,” State of Qatar, 2018, www.hukoomi.gov.qa/assets/downlodables/en/qatar-second-national-development-strategy-2018-2022-en.pdf.

5 Ellen McArthur Foundation, “Explore the Circular Economy,” (undated), https://archive.ellenmacarthurfoundation.org/explore/the-circular-economy-in-detail; Mary Sophia,

6 “Qatar Plans to Invest $45bn In Tourism By 2030,” Gulf Business, 2021, https://gulfbusiness.com/qatar-plans-to-invest-45bn-in-tourism-by-2030/#:~:text=The%20government%20and%20the%20private%20sector%20will%20invest,of%20the%20Qatar%20National%20Tourism%20Sector%20Strategy%202030.

7 imarc, “Ecotourism Market,” (undated), www.imarcgroup.com/ecotourism-market .

8 Government of Qatar, “Qatar National Environment and Climate Change Strategy,” State of Qatar, 2021, https://www.gco.gov.qa/en/focus/environment-and-sustainability/.

9 Government of Qatar, “Qatar National Environment and Climate Change Strategy,” State of Qatar, 2021. https://www.gco.gov.qa/en/focus/environment-and-sustainability/.

10 Qatar Tribune, “KAHRAMAA’s smart water leak detection system saves water worth QR6 million,” 2018, www.qatar-tribune.com/article/140264/NATION/KAHRAMAA-39s-smart-water-leak-detection-system-saves-water-worth-QR6-million.

11 KAHRAMAA, “Tarsheed,” Qatar General Electricity and Water Corporation, (undated), https://km.qa/Tarsheed/Pages/TarsheedIntro.aspx.

12 Alsharhan Abdulrahman S. and Rizk Zeinelabidin E., “Water desalination: Environmental impacts and brine management” in Abdulrahman S. Alsharhan and Zeinelabidin E. Rizk, Water resources and integrated management of the United Arab Emirates, Springer, 2020.

13 Qatar Foundation, “Could Qatar use treated wastewater to quench agriculture’s thirst?” 2022, www.qf.org.qa/stories/could-qatar-use-treated-wastewater-to-quench-agricultures-thirst.

14 Planning and Statistics Authority, “Qatar Second National Development Strategy 2018-2022,” State of Qatar, 2018, www.hukoomi.gov.qa/assets/downlodables/en/qatar-second-national-development-strategy-2018-2022-en.pdf.

15 The Peninsula, “Qatar to ban single-use plastic bags from November,” The Peninsula, 2022, https://thepeninsulaqatar.com/article/23/06/2022/qatar-to-ban-single-use-plastic-bags-from-november-15.

16 The Gulf Times, “Al Meera launches series of recycling initiatives with MME,” 2021, https://www.gulf-times.com/story/686874/Al-Meera-launches-series-of-recycling-initiatives-#:~:text=As%20the%20country%E2%80%99s%20national%20retailer%2C%20Al%20Meera%20has,and%20the%20recycling%20of%20cardboard%20cartons%20and%20paper.

17 The Gulf Times, “Al Meera launches series of recycling initiatives with MME,” 2021, https://www.gulf-times.com/story/686874/Al-Meera-launches-series-of-recycling-initiatives-#:~:text=As%20the%20country%E2%80%99s%20national%20retailer%2C%20Al%20Meera%20has,and%20the%20recycling%20of%20cardboard%20cartons%20and%20paper.

18 ClientEarth, “What are the environmental impacts of waste incineration?” 2021, www.clientearth.org/latest/latest-updates/stories/the-environmental-impacts-of-waste-incineration/; Greentumble, “Waste Incineration: Advantages and Disadvantages,” 2018, greentumble.com/waste-incineration-advantages-and-disadvantages/.

19 Zafar Salman, “Solid Waste Management in Qatar,” EcoMENA, 2021, https://www.ecomena.org/solid-waste-management-in-qatar/.

20 UNEP, “Qatar voluntary national review 2021,” Voluntary National Review, 2021, https://sustainabledevelopment.un.org/memberstates/qatar.

21 Sustainable Build, “Pollution from construction”, 2022, https://sustainablebuild.co.uk/PollutionFromConstruction/.

22 Georank, “Qatar economy ranking: 61 indicators,” (undated), https://georank.org/economy/qatar.

23 Al-Monitor Staff, “Qatar brings new solar power plant into operation,” Al-Monitor, 2022, https://www.al-monitor.com/originals/2022/10/qatar-brings-new-solar-power-plant-operation.

24 Deloitte, “Striving for Balance, Advocating for Change,” 2022, www.deloitte.com/content/dam/assets-shared/legacy/docs/about/2022/deloitte-2022-genz-millennial-survey.pdf.

25 Planning and Statistics Authority, “Qatar Second National Development Strategy 2018-2022,” State of Qatar, 2018, www.hukoomi.gov.qa/assets/downlodables/en/qatar-second-national-development-strategy-2018-2022-en.pdf.

26 Ling Han, “Assessment of the short-term mortality effect of the national action plan on air pollution in Beijing, China,” Environmental Research Letters, 2020, www.iopscience.iop.org/article/10.1088/1748-9326/ab6f13.

27 The National UAE, “The Greenest Buildings in the UAE,” 2015, www.thenationalnews.com/business/uae-sustainable-skyscrapers-understanding-abu-dhabis-al-bahar-towers-1.248717.

28 University of Colorado Denver, “Cycling lanes reduce fatalities for all road users, study shows”, 2019, www.sciencedaily.com/releases/2019/05/190529113036.htm.

29 USAID, “Jordan’s Natural Bounty Becomes a Boon for Locals and Tourists,” 2013,http://web.archive.org/web/20170710003201/https://www.usaid.gov/news-information/frontlines/depleting-resources/jordans-natural-bounty-becomes-boon-locals-and .

30 Japan Ministry of Economy, Trade and Industry, “GX League basic concept announced, call for endorsing companies starts,” 2022, https://www.meti.go.jp/english/press/2022/0201_001.html.

31 The World Bank, “Mobilising the millions and trillions in climate finance,” 2015, https://www.worldbank.org/en/news/feature/2015/04/18/raising-trillions-for-climate-finance

32 EU Commission, “Packaging Waste”, (undated), environment.ec.europa.eu/topics/waste-and-recycling/packaging-waste_en.

33 Claire Cosgrove, “Hydroponic Farming in Bahrain”, 2015, www.researchgate.net/publication/328048891_Hydroponic_Farming_in_Bahrain; BrioHydroponics, “Hydroponics vs Aeroponics – Which is better?”, 2020,https://briohydroponics.com/blog/hydroponics-vs-aeroponics .

34 The National MENA, “Egypt replants mangroves to fight effects of climate change,” 2022, www.thenationalnews.com/mena/2022/10/07/egypt-replants-mangroves-to-fight-effects-of-climate-change.

الكتاب الرئيسيون
لورنا ريتشي، جلوبال كاونسل
أليكس أماتو، إرثنا
أليس براون، جلوبال كاونسل
ربى حناوي، إرثنا
هنريتا ميتكالف، جلوبال كاونسل
هيرا فاطمة، جلوبال كاونسل

إرثنا
earthna
عضو في مؤسسة قطر
Member of Qatar Foundation

جلوبال كاونسل

نبذة عن مركز "إرثنا"

"إرثنا" مركز غير ربحي ينصب تركيزه على بحوث السياسات والمناصرة، أنشئ تحت مظلة مؤسسة قطر بهدف نشر الوعي والتأثير على السياسات المتعلقة بالاستدامة محلياً ودولياً.

يجمع المركز بين الخبرة الفنية والبحثية والاستشارات السياسية والمناصرة بهدف تشكيل مجتمع من الخبراء التقنيين والبحثيين، والعاملين في القطاع الحكومي، وصانعي السياسات، وصنّاع القرار، والشركات، والمؤسسات متعددة الأطراف، والمجتمع المدني لبناء مستقبل أكثر استدامةً وتجدداً.

ويدير مركز "إرثنا" برامج في تخصصات متعددة في مجالات المناخات الحارة، والمدن المستدامة، والطاقة المستدامة، بالإضافة إلى الاستفادة من إمكانات المدينة التعليمية في مؤسسة قطر كقاعدة اختبار للتقنيات والممارسات المستدامة.

كما يركّز المركز على تطوير أدوات وحلول وسياسات لتحسين حياة الناس في بيئة طبيعية، ويقدم رسالة أمل ويتخذ خطوات مؤثرة للمحافظة على الموروث من خلال العمل يداً بيد مع المجتمع على إيجاد وتصميم حلول توظّف الموارد بالشكل الأمثل وتأخذ بعين الاعتبار الثقافة المحلية.

لمزيد من المعلومات حول إرثنا، يرجى زيارة: www.earthna.qa

www.global-counsel.com